

Abstract

Inorganic optical recording medium comprising a heat dissipation layer

5

10

15

The optical recording medium comprises an active layer (2) of inorganic material, able to undergo deformations due to the effect of an optical radiation, presenting a front face (3) designed to receive an optical radiation (4) during writing operations and a rear face (5). An additional metal layer (6) is arranged on the rear face (5) of the active layer (2). The additional metal layer (6) preferably has a thickness comprised between 9 nanometers and 12 nanometers. The inorganic material of the active layer (2) can be a tellurium and zinc alloy comprising an atomic percentage of between 60% and 70% of zinc and between 30% and 40% of tellurium, and preferably 65% of zinc and 35% of tellurium. The medium can comprise a semi-reflecting layer (7) arranged on the front face (3) of the active layer (2) and/or a protective layer (8) made of polymer material on the rear face (5).

(Figure 3)

20

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



Rec'd PCT/PTO 18 MAY 2005

10/535411

(43) Date de la publication internationale
24 juin 2004 (24.06.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/053859 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ : G11B 7/24

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2003/003548

(22) Date de dépôt international :
2 décembre 2003 (02.12.2003)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
02/15196 3 décembre 2002 (03.12.2002) FR

(71) Déposants (pour tous les États désignés sauf US) : COM-
MISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE [FR/FR];
31-33, rue de la Fédération, F-75752 Paris (FR). MPO
INTERNATIONAL [FR/FR]; Domaine de Lorgerie,
F-53700 AVERTON (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) :
POUPINET, Ludovic [FR/FR]; 10, impasse du Ruisset,

F-38360 Sassenage (FR). HYOT, Bérandère [FR/FR]; 10,
rue Nicolas Chorier, F-38000 Grenoble (FR). ARMAND,
Marie-Françoise [FR/FR]; 354, chemin des Chartreux,
F-38140 Vaulnaveys-le-haut (FR).

(74) Mandataires : HECKE, Gérard etc.; Cabinet Hecke,
WTC Europole, 5, place Robert Schuman, B.P. 1537,
F-38025 Grenoble Cedex 1 (FR).

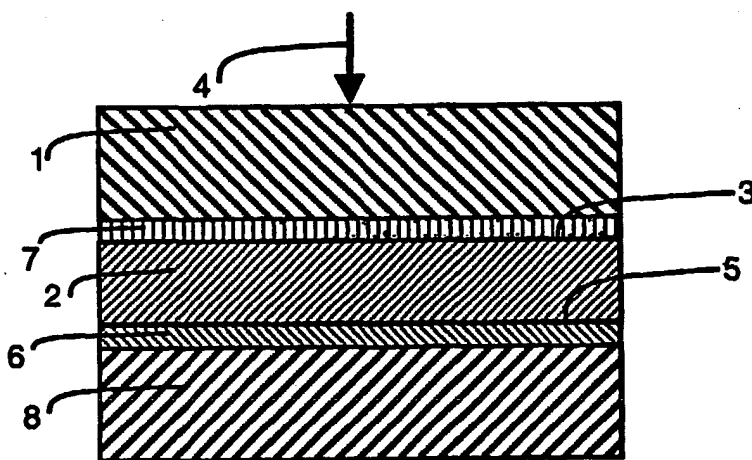
(81) États désignés (national) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ,
DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK,
LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,
MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD,
SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (régional) : brevet ARIPO (BW, GH, GM,
KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet
eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: INORGANIC OPTICAL RECORDING MEDIUM COMPRISING A HEAT DISSIPATION LAYER

(54) Titre : SUPPORT D'ENREGISTREMENT OPTIQUE INORGANIQUE COMPORTANT UNE COUCHE DE DISSIPATION
THERMIQUE



arranged on the front face (3) of the active layer (2) and/or a polymer protective layer (8) on the rear face (5).

(57) Abstract: The invention concerns an optical recording medium comprising an active layer (2) of inorganic material, adapted to be deformed under the effect of an optical radiation, having a front face (3) for receiving an optical radiation (4) during writing operations and a rear face (5). An additional metal layer (6) is arranged on the rear face (5) of the active layer (2). The additional metal layer (6) preferably has a thickness ranging between 9 nanometers and 12 nanometers. The inorganic material of the active layer (2) may be a tellurium and zinc alloy comprising between 60 % and 70 % of zinc and 30 % and 40 % of tellurium in atomic volume, and preferably 56 % of zinc and 35 % of tellurium. The medium may comprise a semi-reflecting layer (7) arranged on the front face (3) of the active layer (2) and/or a polymer protective layer (8) on the rear face (5).

(57) Abrégé : Le support d'enregistrement optique comporte une couche active (2) en matériau inorganique, apte à subir des déformations sous l'effet d'un rayonnement optique, présentant une face avant (3) destinée à recevoir un rayonnement optique (4) pendant des opérations d'écriture et une face arrière (5). Une couche métallique additionnelle (6) est disposée sur la face arrière (5) de la couche active (2). La couche métallique additionnelle (6) a, de préférence, une épaisseur comprise entre 9 nanomètres et 12 nanomètres. Le matériau inorganique de la couche active (2) peut être un alliage de tellure et de zinc comportant entre 60% et 70% de zinc et entre 30% et 40% de tellure en pourcentage atomique, et de préférence 65% de zinc et 35% de tellure. Le support peut comporter une couche semi-réfléchissante (7) disposée sur la face avant (3) de la couche active (2) et/ou une couche protectrice (8) en matière polymère sur la face arrière (5).

WO 2004/053859 A1